FLORA DEL BAJÍO
Y DE REGIONES ADYACENTES

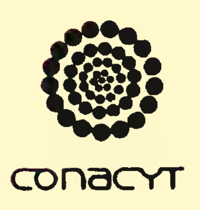
FASCÍCULO **12**



FAMILIA OSMUNDACEAE

Por Mónica Palacios-Rios

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con







1993

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser basicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora será un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se editará en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponderá en principio a una faminia. Además, se editará una serie paralela de fascículos complementarios, que darán cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Departamento de Publicaciones
Apdo. Postal 63
91000 Xalapa, Veracruz

ISSN 0188-5170

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 12 abril de 1993

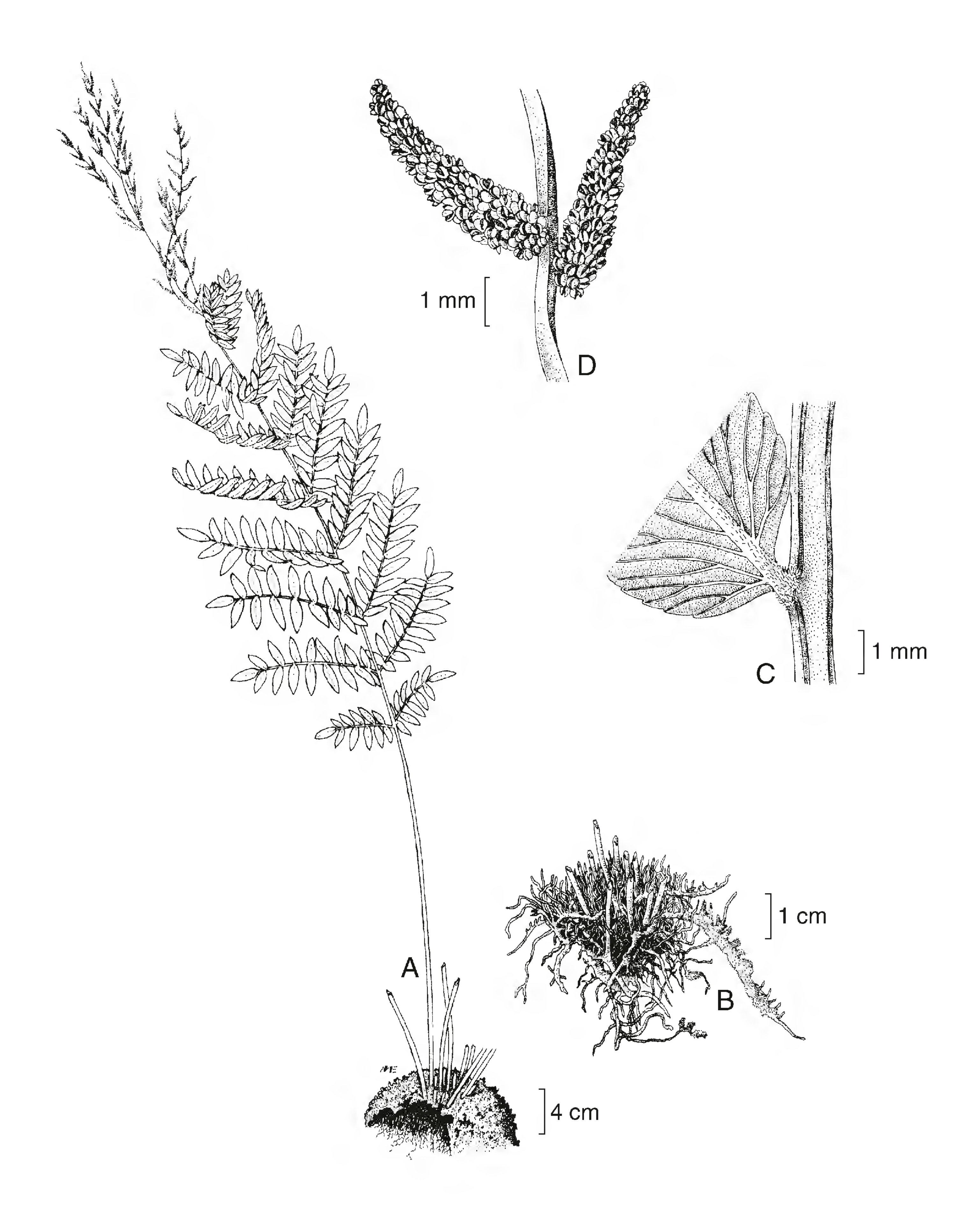
OSMUNDACEAE*

Por Mónica Palacios-Rios
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz

Plantas perennes, terrestres, usualmente erectas; rizoma y raíces fibrosas; hojas grandes, densamente cespitosas, pecíolo no articulado al rizoma, con la base expandida en forma de alas envainantes, láminas pinnadamente compuestas, monomórficas, completamente dimórficas o subdimórficas (con pinnas dimórficas en la misma hoja), vernación circinada, venas libres, esporangios pardo-rojizos oscuros, sin formar un soro definido, naciendo abaxialmente en los segmentos o reemplazando completamente el tejido vegetativo de algunas pinnas o de toda la lámina, exindusiados, cortamente pedicelados, globosos a piriformes, con las paredes del grosor de una célula, sin anillo o solamente con unas células engrosadas lateralmente, de dehiscencia longitudinal; esporas uniformes, verdes, triletes, de 125 a 512 en cada esporangio.

La familia Osmundaceae es considerada dentro de las más primitivas de helechos y presenta algunas características evidentemente intermedias entre los fílices leptosporangiados y eusporangiados. De acuerdo con algunos autores, no tiene parentesco cercano con ningún grupo de helechos vivientes, aunque existen ciertos puntos de afinidad con Plagiogyriaceae. El registro fósil de esta familia data desde el Carbonífero. Actualmente se encuentra representada por tres géneros, de los cuales sólo *Osmunda* se registra en América.

* Referencias: Benedict, R. C. Osmundaceae. North Amer. Fl. 16(1): 27-28. 1909.
Bobrov, A. Species novae Osmundacearum. Novit. Syst. Pl. Vasc. 1968: 8. 1968.
Mickel, J. T. Pteridophytes. In: R. McVaugh & W. R. Anderson (eds.). Flora Novo-Galiciana 17: 313-315. 1992.
Mickel, J. T. & J. M. Beitel. Pteridophyte flora of Oaxaca, Mexico. Mem. New. York Bot. Gard. 46: 264-265. 1988.
Palacios-Rios, M. Osmundaceae. In: A. Gómez-Pompa & V. Sosa (eds.). Flora de Veracruz. Fascículo 61. 7 pp. 1990.
Smith, A. R. Pteridophytes. In: D. Breedlove (ed.). Flora of Chiapas. Calif. Acad. Sci. 2: 162.1981.



Osmunda regalis L. A. hábito; B. detalle del rizoma mostrando las bases persistentes de los pecíolos; C. detalle de la base de una pinnula estéril; D. detalle de las pinnulas fértiles. Ilustración por Manuel Escamilla, reproducida con ligeras modificaciones del fascículo 61 de la Flora de Veracruz.

OSMUNDA L.

Plantas perennes, terrestres; rizoma horizontal, fuerte, con una masa de raíces rígidas, fibrosas, subterráneas a parcialmente aéreas, formando una mata en la tierra húmeda, con las bases de las hojas persistentes, hojas completamente dimórficas o subdimórficas (pinnas dimórficas en la misma hoja), formando una corona, densamente cubiertas con tricomas blancos a pardos en la juventud, glabras a casi glabras en la madurez, pecíolos algo ensanchados en la base, formando alas envainantes, lámina en las áreas estériles pinnado-pinnatífida a bipinnada, en las áreas fértiles (hojas o pinnas) careciendo por completo de lámina (tejido foliar verde), venas libres, al menos una vez divididas; esporangios en densas panículas agrupadas en las últimas venas, grandes, globosos, con dehiscencia longitudinal, sin anillo o con unas cuantas células anulares laterales; esporas verdes, clorofílicas, de corta vida, tetraédrico-globosas, con una cicatriz trilete, sin perina.

Osmunda se distingue por sus hojas dimórficas, más de una vez pinnadas, nervaduras libres y por presentar tricomas en el rizoma.

Este género está representado por aproximadamente 14 especies, las cuales se caracterizan por crecer en lugares de suelo muy húmedo, en regiones templadas, tropicales y subtropicales del mundo; solamente tres se distribuyen en América.

Osmunda regalis L., Sp. Pl. 2: 1065. 1753. *O. spectabilis* Willd., Sp. Pl., ed. 4, 5: 98. 1810. *O. regalis* L. var. *spectabilis* (Willd.) A. Gray, Man. Bot. ed. 2: 600. 1856. *O. mexicana* Fée, Mém. Fam. Foug. 9: 43. 1857. *O. palmeri* A. Bobr., Novit. Syst. Pl. Vasc. 1968: 8. 1968.

Nombre común citado en la bibliografía: helecho florido, helecho real.

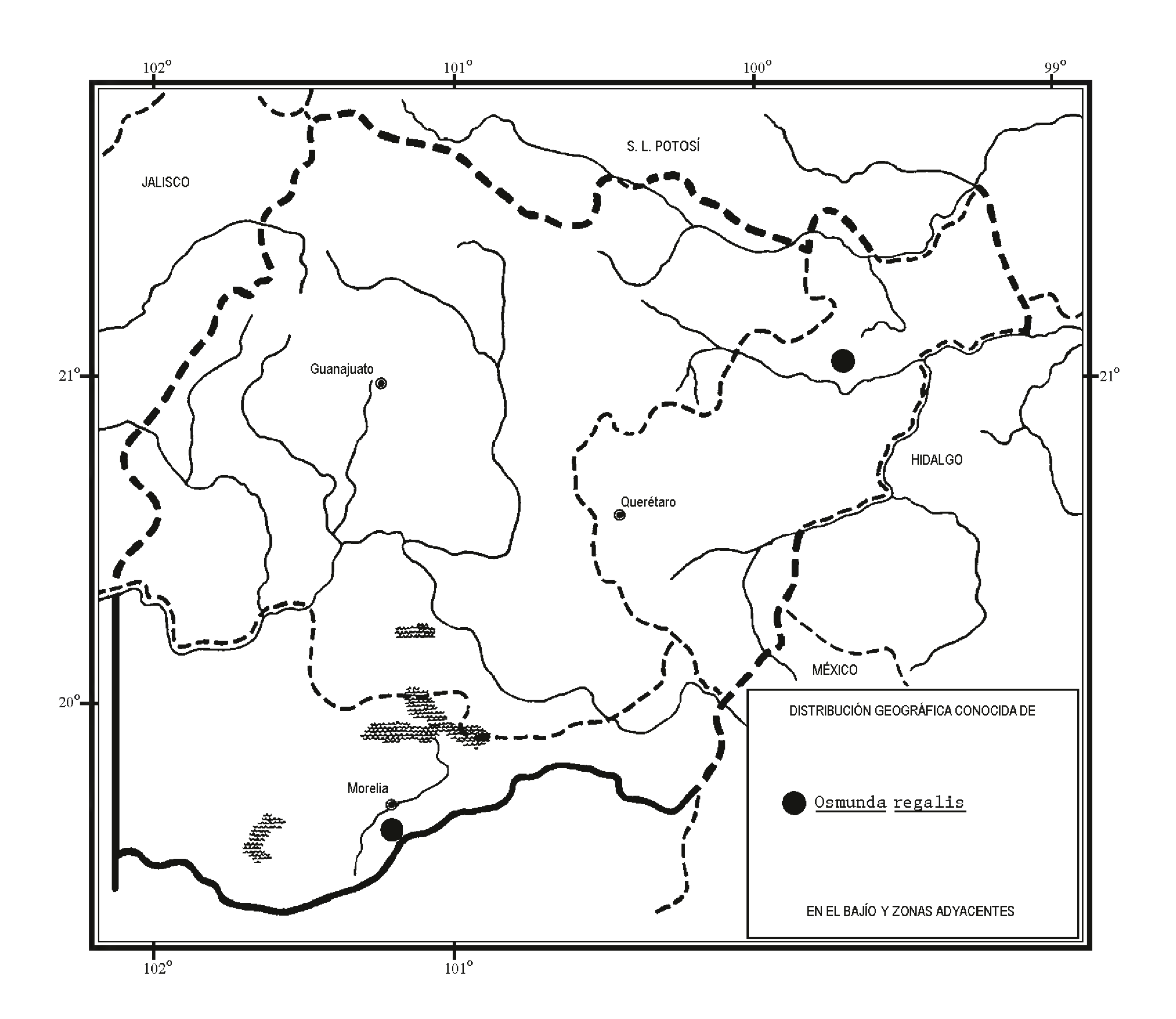
Planta con rizoma horizontal, masivo; hojas de 30 a 180 cm de largo, de 20 a 30 cm de ancho, subdimórficas, con las pinnas dimórficas, pecíolo de 1/3 del largo de la hoja, glabro, pajizo a pardo-rojizo, oscuro en su base, lámina bipinnada, elíptica, anchamente lanceolada, glabra en la madurez, cartácea a subcoriácea, pinnas fértiles situadas en la parte apical (hacia la 1/4 parte distal) de la lámina, siendo ésta más contraída y más erecta que la porción correspondiente a las pinnas estériles, pínnulas estériles angostamente elípticas, el ápice obtuso a agudo, la base redondeada a subcordada, muy cortamente (menos de 1 mm) pediceladas a sésiles hacia el ápice de la hoja, distantes, enteras a subcrenuladas, glabras en la madurez; venas libres, dos veces divididas.

Planta que se distribuye ampliamente en la mitad meridional de nuestro país, pero escasamente representada en la zona de estudio. Propia de ambientes semiacuáticos, en medio de bosques de *Quercus* y de coníferas. Alt. 1200-2200 m.

Este de Canadá y de E.U.A. (tipo de *O. spectabilis*: *G. H. E. Muhlenberg s.n.* (B)); Qro., Hgo., Nay., Jal. (tipo de *O. palmeri*: *E. Palmer 660* (holotipo LE; isotipos GH, K!, UC!, US!), Mich., Méx., Pue., Ver., Gro., Oax. (tipo de *O. mexicana*: *H. Galeotti 6388* (P?)), Tab., Chis.; Centroamérica; Sudamérica; las Antillas; Europa, Asia y sur de África. (Tipo: "habitat in Europa, Virginia *ad fluvios.*"; probables sintipos: *D. Rolander s.n.* (LINN 1244.8) y *P. Kalm s.n.* (LINN 1244.9)).

En el área de estudio, esta especie es muy rara y se halla en franco peligro de desaparición; sin embargo, se le encuentra con mayor abundancia en otros sitios del país.

Querétaro: Pinal de Amoles, municipio Pinal de Amoles, *G. Ameneyro s.n.* (sin fecha) (ENCB).



Michoacán: Aprox. 2 km al N de Loma Caliente, municipio de Morelia, *H. Díaz Barriga 7252* (IEB).

De acuerdo con la bibliografía, la especie se usa a menudo como planta de ornato y las bases persistentes de sus pecíolos se utilizan como sustrato para algunas epífitas.

Mickel y Beitel (op. cit.) y Mickel (op. cit.) indican que *Osmunda regalis* var. *spectabilis* es una de las variedades que se distribuyen en el Nuevo Mundo. Bobrov (op. cit.) acepta el nombre de *Osmunda mexicana* Fée; sin embargo, varios autores señalan que las diferencias de *O. mexicana* no son consistentes con respecto al material del resto de América y que en realidad las plantas del Nuevo Mundo no son suficientemente diferentes, para ser tratadas como una especie distinta de la del Viejo Mundo. Evidentemente hace falta desarrollar más estudios, utilizando plantas vivas y secas, para poder delimitar adecuadamente los taxa. Por lo anterior, en este lugar se ha aplicado un criterio conservador y no se ha reconocido ninguna variedad.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS



I

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

32 Abasolo
43 Acámbaro
30 Apaseo El Alto
29 Apaseo El Grande
7 Atarjea
28 Celaya
27 Comonfort
45 Coroneo
36 Cortazar
21 Cuerámaro
14 Doctor Mora
11 Dolores Hidalgo
10 Guanajuato
33 Huanímaro
22 Irapuato
35 Jaral del Progreso
44 Jerécuaro
25 Juventino Rosas
8 León
19 Manuel Doblado
38 Moroleón
1 Ocampo
31 Pénjamo
23 Pueblo Nuevo
17 Purísima del Rincón
20 Romita
24 Salamanca
41 Salvatierra
3 San Diego de la Unión
2 San Felipe
18 San Francisco del Rincón
13 San José Iturbide
4 San Luis de la Paz
12 San Miguel de Allende
16 Santa Catarina
40 Santiago Maravatío
9 Silao
46 Tarandacuao
42 Tarimoro
15 Tierra Blanca
39 Uriangato
34 Valle de Santiago
5 Victoria
26 Villagrán
6 Xichú
37 Yuriria

II

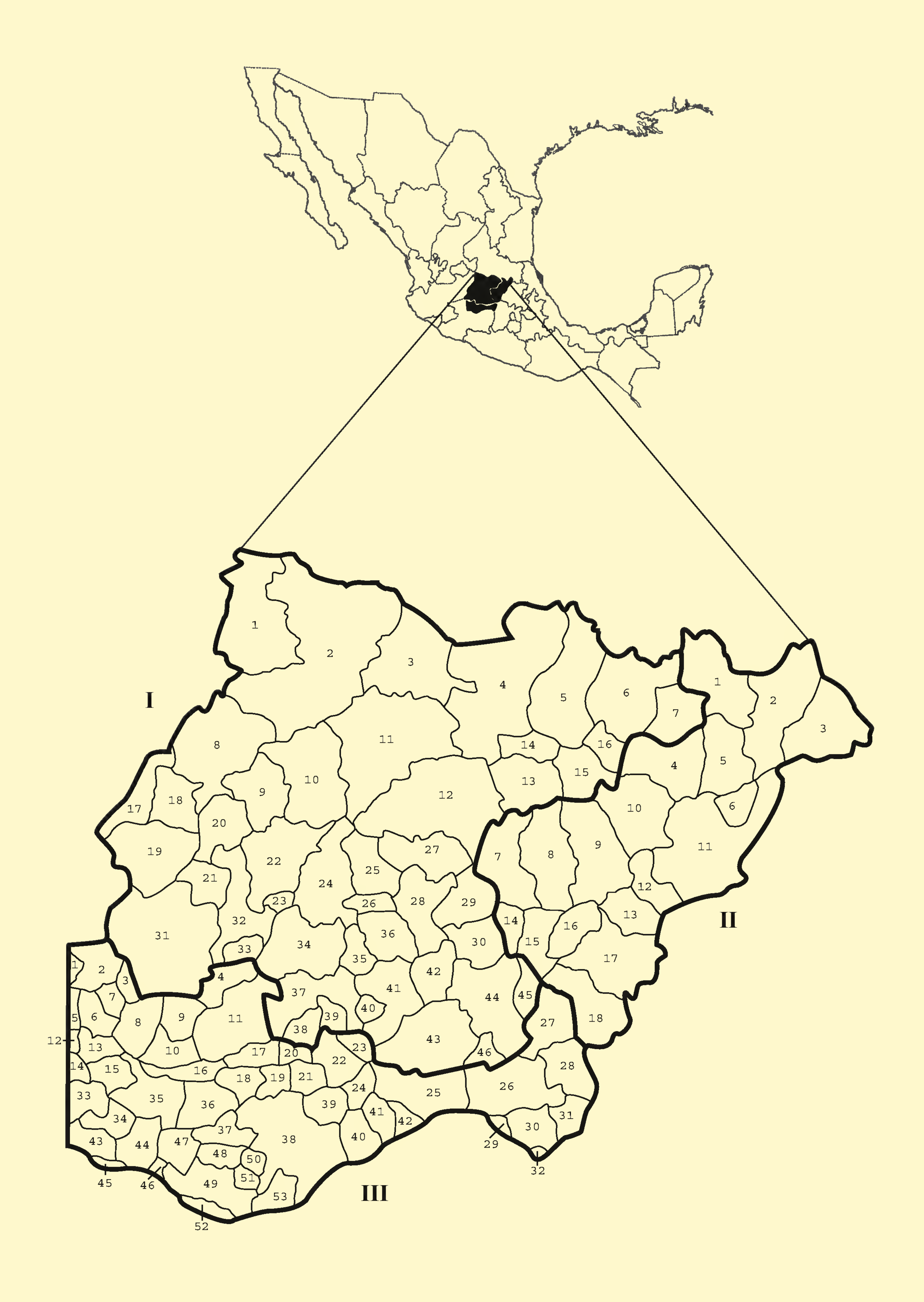
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

18 Amealco
1 Arroyo Seco
11 Cadereyta
9 Colón
8 El Marqués
12 Ezequiel Montes
15 Huimilpan
2 Jalpan
3 Landa
16 Pedro Escobedo
4 Peñamiller
5 Pinal de Amoles
7 Querétaro
6 San Joaquín
17 San Juan del Río
13 Tequisquiapan
10 Tolimán
14 Villa Corregidora

III

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

53 Acuitzio
24 Álvaro Obregón
9 Angamacutiro
32 Angangueo
36 Coeneo
28 Contepec
21 Copándaro de Galeana
22 Cuitzeo
40 Charo
34 Cherán
33 Chilchota
19 Chucándiro
6 Churintzio
5 Ecuandureo
27 Epitacio Huerta
47 Erongarícuaro
20 Huandacareo
18 Huaniqueo
51 Huiramba
41 Indaparapeo
29 Irimbo
2 La Piedad
50 Lagunillas
26 Maravatío
38 Morelia
44 Nahuatzen
3 Numarán
10 Panindícuaro
43 Paracho
49 Pátzcuaro
8 Penjamillo
15 Purépero
11 Puruándiro
42 Queréndaro
37 Quiroga
23 Santa Ana Maya
52 Santa Clara del Cobre
30 Senguio
4 Sixto Verduzco
14 Tangancícuaro
39 Tarímbaro
46 Tingambato
31 Tlalpujahua
13 Tlazazalca
48 Tzintzuntzan
45 Uruapan
16 Villa Jiménez
17 Villa Morelos
1 Yurécuaro
35 Zacapu
12 Zamora
7 Zináparo
25 Zinapécuaro



I
II
III
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53

FASCICULOS PUBLICADOS

1. Familia Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski.
2. Familia Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski.
3. Familia Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer.
4. Familia Taxodiaceae. E. Carranza.
5. Familia Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski.
6. Familia Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
7. Familia Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski.
8. Familia Cornaceae. Eleazar Carranza G.
9. Familia Taxaceae. S. Zamudio.
10. Familia Melastomataceae. F. Almeda.
11. Familia Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán.

Complementarios

I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;
- la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo;
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad;
- el Sr. Walter L. Meagher